KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com
Tel: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Betriebsanleitung Kranwaagen

KERN HUS/HUM

Version 2.1
02/2005
D

D

KERN HUS/HUM

Version 2.1 02/2005

Betriebsanleitung

Kranwaagen

Inhaltsverzeichnis

1 TECHNISCHE DATEN 3

1.1 KERN HUS 3
1.2 KERN HUM 4

2 KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN 5

3 GRUNDLEGENDE HINWEISE (ALLGEMEINES) 7

3.1 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG 7
3.2 SACHWIDRIGE VERWENDUNG 7
3.3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE 8
3.4 HINWEISE IN DER BETRIEBSANLEITUNG BEACHTEN 8
3.5 AUSBILDUNG DES PERSONALS 8
3.6 GEWÄHRLEISTUNG 8
3.7 PRÜFMITTELÜBERWACHUNG 9

4 TRANSPORT UND LAGERUNG 9

4.1 KONTROLLE BEI ÜBERNAHME 9
4.2 VERPACKUNG 9

5 AUSPACKEN, EINSATZORT UND INBETRIEBNAHME 10

5.1 EINSATZORT 10
5.2 AUSPACKEN 11
5.3 STROMVERSORGUNG – NETZBETRIEB 11
5.4 STROMVERSORGUNG – AKKU-BETRIEB 11
5.5 ERSTINBETRIEBNAHME 12
5.6 JUSTIERUNG 13
5.7 JUSTIEREN 13

6 BETRIEB 15

6.1 BEDIENUNGSELEMENTE KERN HUS 15
6.1.1 Tastaturübersicht 15
6.1.2 Anzeigenübersicht 16
6.2 BEDIENUNGSELEMENTE KERN HUM 17
6.2.1 Tastaturübersicht 17
6.2.2 Anzeigeübersicht 18
6.3 FERNBEDIENUNG 19

7 BEDIENFUNKTIONEN 20

7.1 BEDIENEN DER WAAGE 20
7.2 NULLSTELLEN DER WAAGE (ZERO) 21
7.3 TARAWÄGUNG (TARIEREN) 21
7.4 DATA HOLD FUNKTION 22
7.5 AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG (AUTO-OFF) 22

8 WARTUNG, INSTANDHALTUNG, ENTSORGUNG 23

8.1 REINIGEN 23
8.2 WARTUNG, INSTANDHALTUNG 23
8.3 ENTSORGUNG 23
8.4 KLEINE PANNENHILFE 24

1 Technische Daten

1.1 KERN HUS

KERN	*HUS60K20*	*HUS150K50*	*HUS300K100*	*HUS600K200*
Ablesbarkeit	*0,02 kg*	*0,05 kg*	*0,1 kg*	*0,2 kg*
Wägebereich	*60 kg*	*150 kg*	*300 kg*	*600 kg*
Tarierbereich (subtraktiv)	*60 kg*	*150 kg*	*300 kg*	*600 kg*
Reproduzierbarkeit	*0,02 kg*	*0,05 kg*	*0,1 kg*	*0,2 kg*
Linearität	*±0,04 kg*	*±0,1 kg*	*±0,2 kg*	*±0,4 kg*
empfohlenes Justiergewicht (nicht beigegeben)	*20 kg oder 40 kg (Klasse M3)*	*50 kg oder 100 kg (Klasse M3)*	*100 kg oder 200 kg (Klasse M3)*	*200 kg oder 500 kg (Klasse M3)*
Betriebstemperatur	*+0 °C ... + 40 °C*			
Gehäuse (B x T x H) in mm	*160 x 140 x 370*			
Gewicht (netto)	*3 kg*			

1.2 KERN HUM

KERN	***HUM1000K500***	***HUM3000K1000***	***HUM5000K2000***	***HUM7500K5000***
Ablesbarkeit	*0,5 kg*	*1 kg*	*2 kg*	*5 kg*
Wägebereich	*1000 kg*	*3000 kg*	*5000 kg*	*7500 kg*
Tarierbereich (subtraktiv)	*1000 kg*	*3000 kg*	*5000 kg*	*7500 kg*
Reproduzierbarkeit	*500g*	*1 kg*	*2 kg*	*5 kg*
Linearität	*±1 kg*	*±2 kg*	*±4 kg*	*±10 kg*
empfohlenes Justiergewicht (nicht beigegeben)	*500 kg oder 1000 kg (Klasse M3)*	*1000 kg oder 2000 kg (Klasse M3)*	*2000 kg oder 5000 kg (Klasse M3)*	*2000 kg oder 5000 kg (Klasse M3)*
Betriebstemperatur	*+0 °C ... + 40 °C*			
Gehäuse (B x T x H) in mm	*210 x 228 x 180*		*210 x 280 x 200*	
Gewicht (netto)	*18 kg*		*38 kg*	

2 Konformitätserklärungen

KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1 ***Tel: +49-[0]7433- 9933-0***
D-72336 Balingen ***Fax: +49-[0]7433-9933-149***
E-Mail: info@kern-sohn.com ***Internet: www.kern-sohn.com***

Konformitätserklärung

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con disitintivo CE
Dichiarazione di cofnromitá per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English **We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.**

Deutsch **Wir erklären hiermit, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.**

Français **Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.**

Español **Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración est´´a de acuerdo con las normas siguientes**

Italiano **Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.**

Electronic Scale: KERN HUM

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	**89/336/EEC EMC**	**EN 50081-1/1992 :** **EN 55014** **EN 61000-3-2** **EN 61000-3-3** **EN 50082-1:** **EN 55104 (EN 61000-4-2** **EN 61000-4-4, EN 61000-4-5,** **EN 61000-4-11, ENV 50140,** **ENV 50141)**

Date: 22.10.2003

Signature: _____

Gottl. KERN & Sohn GmbH

Management

KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com
Tel: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Konformitätserklärung

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con disitintivo CE
Dichiarazione di cofnromitá per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English **We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.**

Deutsch **Wir erklären hiermit, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.**

Français **Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.**

Español **Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración est´´a de acuerdo con las normas siguientes**

Italiano **Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.**

Electronic Scale: KERN HUS

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	**89/336/EEC EMC**	**EN 50081-1/1992 :** **EN 55011+A1 :1998** **EN 61000-3-2** **EN 61000-3-3** **EN 50082-1/1997, EN 50082-2/1995 :** **EN 61000-4-2** **EN 61000-4-3** **EN 61000-4-4** **EN 61000-4-5** **EN 61000-4-6** **EN 61000-4-11** **ENV 50204**

Date: 22.10.2003

Signature: _____

Gottl. KERN & Sohn GmbH

Management

3 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die von Ihnen erworbene Waage dient zum Bestimmen des Wägewertes von Wägegut. Sie ist zur Verwendung als „nichtselbsttätige Waage“ vorgesehen, d.h. das Wägegut wird ausschließlich vertikal, manuell, vorsichtig und „ruckfrei“ an den Kranhaken angehängt. Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden.

3.2 Sachwidrige Verwendung

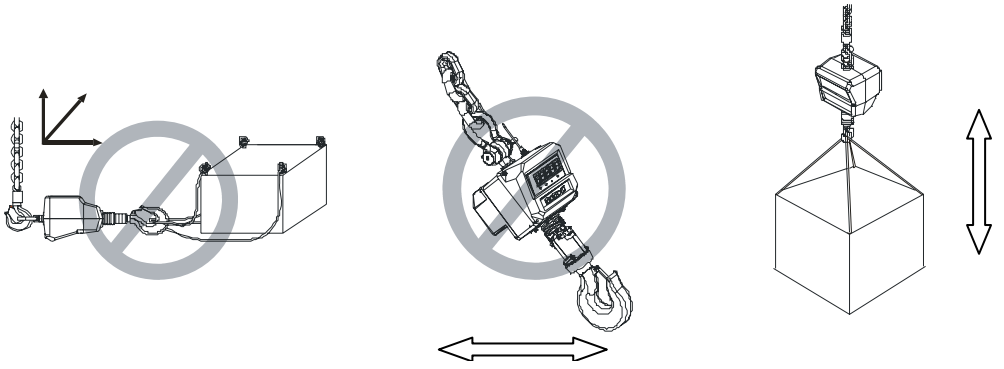
Waage nicht für dynamische Verwiegungen verwenden. Werden kleine Mengen vom Wägegut entnommen oder zugeführt, so können durch die in der Waage vorhandene „Stabilitätskompensation“ falsche Wägeergebnisse angezeigt werden! (Beispiel: Langsames herausfliesen von Flüssigkeiten aus einem an der Waage hängendem Behälter.) Keine Dauerlast anhängen. Diese kann das Messwerk, sowie sicherheitsrelevante Teile beschädigen.

Achtung:

- **Vergewissern Sie sich, daß sich niemals Menschen oder Gegenstände unter der Last befinden , die verletzt oder beschädigt werden könnten!**
- **Die Waage ist ungeeignet zum Verwiegen von Menschen !**
- **Die Waage entspricht nicht dem Medizinproduktegesetzt (MPG).**
- **Die Waage ausschließlich in vertikaler Zugrichtung (siehe Grafik 3.) belasten.**
- **Schwingungen und horizontale Kräfte unbedingt vermeiden.**
- **Stöße, Verwindungen (Torsion) und Pendeln (z.B. durch schräges Anhängen) jeglicher Art verhindern.**
- **Überlastungen der Waage über die angegebene Höchstlast (Max), abzüglich einer eventuell bereits vorhandenen Taralast, unbedingt verhindern. Waage könnte hierdurch beschädigt werden (Bruchgefahr!).**
- **Kranwaage nicht zum Transport von Lasten verwenden (z.Bsp. Laufkran).**
- **Waage niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben. Die Serienausführung ist nicht Ex-geschützt.**
- **Die Waage darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Wägeergebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln sowie der Zerstörung der Waage führen.**
- **Ruckartiges, plötzliches beschleunigen oder verzögern der Last vermeiden (Bruchgefahr!!)**

Die Waage darf nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden. Abweichende Einsatzbereiche/Anwendungsgebiete sind von KERN schriftlich freizugeben.

Wichtige Gebrauchshinweise



1. 2. 3.

3.3 Grundlegende Sicherheitshinweise

Kranwaage nicht zum Transport von Lasten verwenden (z.Bsp. Laufkran).

Kranwaage ist nur zur Aufnahme mit technischem Haken wie z.B. an Kranhaken geeignet. Prüfen Sie ob der verwendete Kranhaken oder die verwendete Vorrichtung für die anzuhängende Last geeignet ist.

Stöße, Verwindungen (Torsion) und Pendeln (z.B. durch schräges Anhängen) jeglicher Art verhindern.

Kranwaage niemals über die angegebene Höchstlast hinaus belasten (!!Bruchgefahr!!).

Es ist stets darauf zu achten, dass sich unter der Last keine Lebewesen oder Gegenstände befinden, die Schaden nehmen könnten.

3.4 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Aufstellung und Inbetriebnahme sorgfältig durch, selbst dann, wenn Sie bereits über Erfahrungen mit KERN-Waagen verfügen.

3.5 Ausbildung des Personals

Das Gerät darf nur von geschulten Mitarbeitern bedient und gepflegt werden.

3.6 Gewährleistung

Gewährleistung erlischt bei

- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Betriebsanleitung
- Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
- Veränderung oder öffnen des Gerätes
- mechanische Beschädigung, und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten
- natürlichem Verschleiß und Abnützung
- nicht sachgemäße Aufstellung oder elektrische Installation
- Überlastung des Messwerkes

3.7 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Eigenschaften der Waage und eines eventuell vorhandenen Prüfgewichtes in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Der verantwortliche Benutzer hat hierfür ein geeignetes Intervall sowie die Art und den Umfang dieser Prüfung zu definieren. Informationen bezüglich der Prüfmittelüberwachung von Waagen sowie die hierfür notwendigen Prüfgewichte sind auf der KERN-Homepage (www.kern-sohn.com) verfügbar. In seinem akkreditiertem DKD-Kalibrierlaboratorium können bei KERN schnell und kostengünstig Prüfgewichte und Waagen kalibriert werden (Rückführung auf das nationale Normal).

4 Transport und Lagerung

4.1 Kontrolle bei Übernahme

Überprüfen Sie bitte die Verpackung sofort beim Eingang sowie das Gerät beim Auspacken auf eventuell sichtbare äußere Beschädigungen.

4.2 Verpackung

Bewahren Sie alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport auf.
Für Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.
Trennen Sie vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel und losen/beweglichen Teile.
Bringen sie evt. vorgesehene Transportsicherungen an. Sichern Sie alle Teile z.B. Glaswindschutz, Wägeplatte, Netzteil etc gegen verrutschen und Beschädigung.

5 Auspacken, Einsatzort und Inbetriebnahme

5.1 Einsatzort

Kranwaage ist nur zur Aufnahme mit technischem Haken wie z.B. an Kranhaken geeignet. Prüfen Sie ob der verwendete Kranhaken oder die verwendete Vorrichtung für die anzuhängende Last geeignet ist.

Die Waagen sind so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wägeergebnisse erzielt werden.
Exakt und schnell arbeiten Sie, wenn Sie den richtigen Einsatzort für Ihre Waage wählen.

Beachten Sie deshalb am Einsatzort folgendes:

- extreme Wärme sowie Temperaturschwankungen z.B. durch Aufstellen neben der Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung vermeiden;
- Waage vor direktem Luftzug durch geöffnete Fenster und Türen schützen;
- Erschütterungen während des Wägens vermeiden;
- Waage vor hoher Luftfeuchtigkeit, Dämpfen und Staub schützen;
- Setzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit starker Feuchtigkeit aus. Eine nicht erlaubte Betauung (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am Gerät) kann auftreten, wenn ein kaltes Gerät in eine wesentlich wärmere Umgebung gebracht wird. Akklimatisieren Sie in diesem Fall das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur.

Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern, bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wägeergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt werden.

5.2 Auspacken

Die Waage vorsichtig aus der Verpackung nehmen, Plastikhülle entfernen und die Waage am vorgesehen Arbeitsplatz mit der Befestigungsöse hängend befestigen.

Bitte bewahren Sie alle Teile der Verpackung für einen zukünftig eventuell notwendigen Versand auf. Überprüfen Sie das Gerät sofort auf sichtbare Transportbeschädigungen und kontrollieren Sie das Zubehör auf Vollständigkeit.

Serienmäßiges Zubehör:

- *Kranwaage mit eingebautem Akku*
- *Netzgerät (für Betrieb der Kranwaage sowie zum Aufladen des in die Kranwaage eingebauten Akku)*
- *Fernbedienung (inkl. Batterien)*
- *Betriebsanleitung*

5.3 Stromversorgung – Netzbetrieb

Spannung auf Netzadapter mit der Netzspannung der Steckdose vergleichen!
Die Waage darf nur mit dem beigefügten Netzteil angeschlossen werden.

	NETZTEIL
HUS	9 V DC
HUM	15 V DC

Adapterkabel an Waage anschließen

Erst dann:
beigefügten Netzadapter in Steckdose einstecken.

5.4 Stromversorgung – Akku-Betrieb

Der Akku ist in der Kranwaage bereits eingebaut und kann durch Anschluss des Netzadapters aufgeladen werden.

	LADEZEIT	**BETRIEBSDAUER**
KERN HUS	ca. 8 Std.	ca. 120 Std.
KERN HUM	ca. 8 Std.	ca. 120 Std.

Vor Erstbenutzung bitte den Akku laden bis die Lade-Anzeige (LED an Unterseite) grün leuchtet.

5.5 Erstinbetriebnahme

Eine Anwärmzeit von 15 Minuten nach dem Einschalten stabilisiert die Messwerte.

Bestimmungsgemäße Verwendung bei Erstinbetriebnahme,

Die von Ihnen erworbene Waage dient zum Bestimmen des Wägewertes von Wägegut. Sie ist zur Verwendung als „nichtselbsttätige Waage“ vorgesehen, d.h. das Wägegut wird ausschließlich vertikal, manuell, vorsichtig und „ruckfrei“ an den Kranhaken angehängt. Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden.

Sicherheitshinweise

Kranwaage nicht zum Transport von Lasten verwenden (z.Bsp. Laufkran).

Kranwaage ist nur zur Aufnahme mit technischem Haken wie z.B. an Kranhaken geeignet. Prüfen Sie ob der verwendete Kranhaken oder die verwendete Vorrichtung für die anzuhängende Last geeignet ist.

Stöße, Verwindungen (Torsion) und Pendeln (z.B. durch schräges Anhängen) jeglicher Art verhindern.

Kranwaage niemals über die angegebene Höchstlast hinaus belasten (!!Bruchgefahr!!).

Es ist stets darauf zu achten, dass sich unter der Last keine Lebewesen oder Gegenstände befinden, die Schaden nehmen könnten.

Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung.
Unbedingt die Hinweise im Kapitel „Justierung“ beachten.

5.6 Justierung

Da der Wert der Erdbeschleunigung nicht an jedem Ort der Erde gleich ist, muss jede Waage – gemäss dem zugrunde liegenden physikalischen Wägeprinzip – am Aufstellort auf die dort herrschende Erdbeschleunigung abgestimmt werden (nur wenn die Waage nicht bereits im Werk auf den Aufstellort justiert wurde). Dieser Justiervorgang, muss bei der ersten Inbetriebnahme, nach jedem Standortwechsel sowie bei Schwankungen der Umgebungstemperatur durchgeführt werden. Um genaue Messwerte zu erhalten, empfiehlt es sich zudem, die Waage auch im Wägebetrieb periodisch zu justieren.

5.7 Justieren

Mit einem Justiergewicht ist die Waagengenauigkeit jederzeit überprüfbar und neu einstellbar.

Vorgehen bei der Justierung:

Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine kurze Anwärmzeit von ca. 15 Minuten zur Stabilisierung ist zweckmäßig.

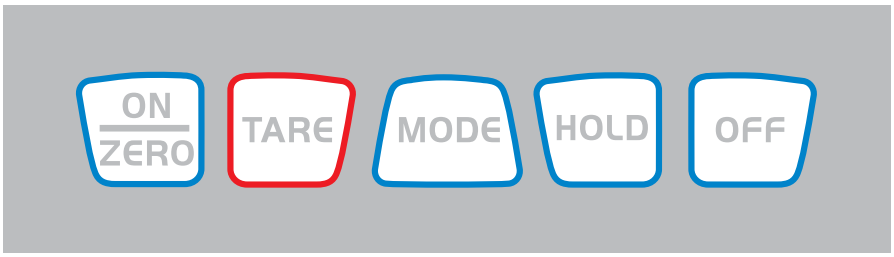
KERN HUS	***Waagenanzeige***
1. **MODE**-Taste und gleichzeitig die **ON/ZERO-**Taste betätigen, es erscheint CAL? in der Anzeige	CAL?
2. **MODE**-Taste betätigen, die Justierung wird gestartet. Mit jeder anderen Taste wird die Justierung abgebrochen.	Load
3. In der Anzeige werden Sie aufgefordert das entsprechende Justiergewicht (z.B. 40 kg) an den Haken zu hängen	z. B. 40.00 or z. B. 20.00
Waage nicht erschüttern!	
4. Die Justierung ist beendet wenn die Anzeige “done“ erscheint.	done

KERN HUM	***Waagenanzeige***
1. Waage ausschalten	CAL?
2. Waage einschalten und gleichzeitig **ZERO + MODE** gedrückt halten	YES
3. **MODE**-Taste betätigen, die Justierung wird gestartet. Mit jeder anderen Taste wird die Justierung abgebrochen.	Load
4. In der Anzeige werden Sie aufgefordert das entsprechende Justiergewicht (z.B. 40 kg) an den Haken zu hängen	z. B. 40.00 or z. B. 20.00
Waage nicht erschüttern!	
5. Die Justierung ist beendet wenn die Anzeige “done“ erscheint.	done

6 Betrieb

6.1 Bedienungselemente KERN HUS

6.1.1 Tastaturübersicht



Folgende Tasten stehen zur Auswahl:

ON/ZERO-Taste	Einschalttaste zum Einschalten der Anzeige oder wenn die Waage eingeschaltet ist, wird mit der **ON/ZERO-**Taste die Waage auf Null gestellt. Die **ZERO-**Funktion ist nur bei kleinen Lasten aktiv.
TARE-Taste	Tarieren Durch Betätigen der **TARE**-Taste wird die Gewichtsanzeige auf Null gestellt. Die **TARE**-Funktion ist über den gesamten Wägebereich aktiv.
MODE-Taste	Anzeigenbeleuchtung Diese wird jeweils mit **MODE** ein- oder ausgeschaltet. Taste wird zusätzlich zur Konfiguration benötigt.
HOLD-Taste	Anzeigewert einfrieren Durch Drücken der **HOLD**-Taste wird der aktuelle Anzeigewert in der Anzeige für eine festgelegtes Zeitintervall eingefroren.(Zeitintervall einstellbar)
OFF-Taste	Ausschalttaste Zum Ausschalten der Waage.

6.1.2 Anzeigenübersicht

LCD-Anzeige mit folgenden Angaben

Gewichtsanzeige: z. B. 20,41

Zeroanzeige: o Null Anzeige
Ist die Waage auf Null gesetzt, wird ein Kreis **o** im linken oberen Teil der Anzeige angezeigt

TARE: <= Tara-Anzeige
Der Pfeil in der linken unteren Anzeige zeigt an, dass ein Tara-Wert verwendet wird.

Akku-Ladeanzeige: LED an der Waagen-Unterseite leuchtet rot, wenn der Akku nachgeladen werden muss.

6.2 Bedienungselemente KERN HUM

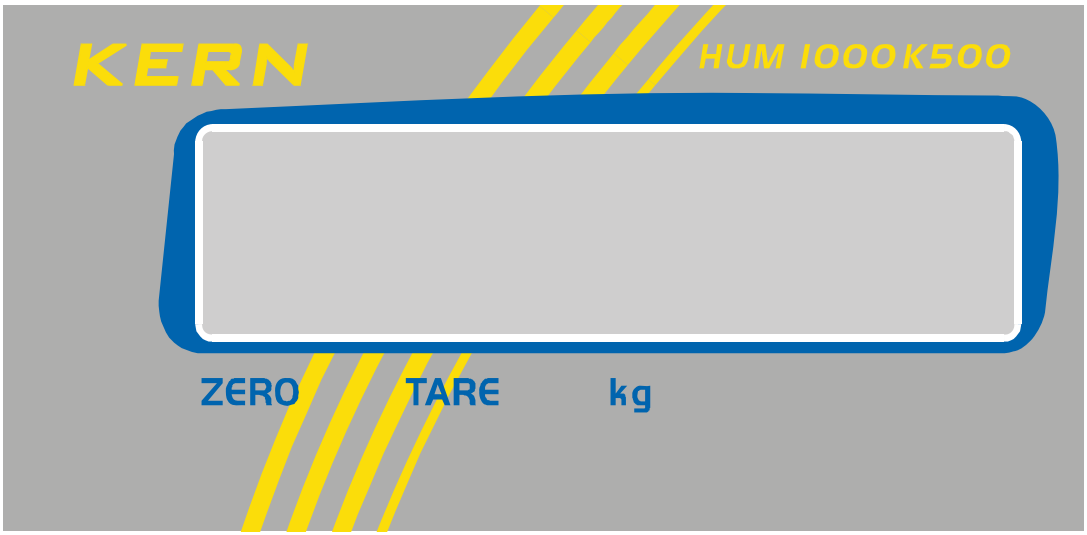
6.2.1 Tastaturübersicht

Folgende Tasten stehen zur Auswahl:

ZERO-Taste	Einschalttaste zum Einschalten der Anzeige oder wenn die Waage eingeschaltet ist, wird mit der **ZERO-**Taste die Waage auf Null gestellt. Die **ZERO-** Funktion ist nur bei kleinen Lasten aktiv.
TARE-Taste	Tarieren Durch Betätigen der **TARE**-Taste wird die Gewichts-anzeige auf Null gestellt. Die **TARE-** Funktion ist über den gesamten Wägebereich aktiv.
MODE-Taste	Taste wird zur Konfiguration benötigt
HOLD-Taste	Anzeigewert einfrieren Durch Drücken der **HOLD**-Taste wird der aktuelle Anzeigewert in der Anzeige eingefroren.
Power-Kippschalter	Ausschalttaste Zum Ausschalten der Waage.

6.2.2 Anzeigeübersicht

LED - Anzeige mit folgenden Angaben



Gewichtsanzeige: z. B. 20,41

Zeroanzeige: Null Anzeige
Ist die Waage auf Null gesetzt, leuchtet die **ZERO** - **LED** unterhalb der Anzeige.

TARE: <= Tara-Anzeige
Die **TARA - LED** unterhalb der Anzeige leuchtet wenn die Waage tariert wurde.

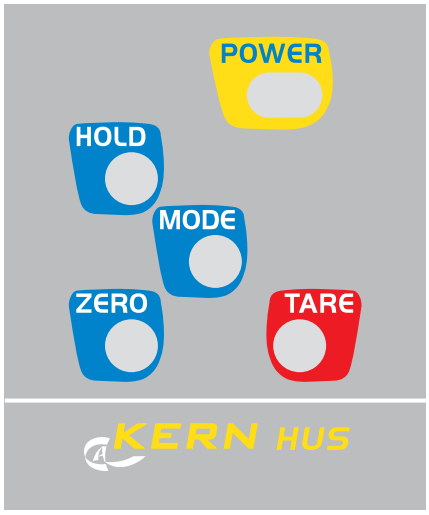
Kg: Einheitenanzeige
LED leuchtet wenn Einheit Kilogramm eingestellt ist.

6.3 Fernbedienung

Die maximale Entfernungsabstand für die Funktion der Fernbedienung liegt bei ca.:

KERN HUS	3 Meter
KERN HUM	25 Meter

Die folgenden Tasten stehen zur Auswahl:



Power-Taste (nur KERN HUS)

Wird die Waage im laufenden Betrieb über die **OFF**-Taste ausgeschaltet, wird mit der Power-Taste die Waage auf Stand-by Betrieb umgeschaltet.

In der Anzeige erscheint folgendes Bild: - - - - -
Durch nochmaliges Betätigen der **Power**-Taste wird die Anzeige wieder aktiv.

Die nachfolgenden Tasten entsprechen den Tasten an der Kranwaage:

MODE-Taste

HOLD-Taste

ZERO-Taste

TARE-Taste

7 Bedienfunktionen

7.1 Bedienen der Waage

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die von Ihnen erworbene Waage dient zum Bestimmen des Wägewertes von Wägegut. Sie ist zur Verwendung als „nichtselbsttätige Waage“ vorgesehen, d.h. das Wägegut wird ausschließlich vertikal, manuell, vorsichtig und „ruckfrei“ an den Kranhaken angehängt. Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden.

Sicherheitshinweise

⚠ Kranwaage nicht zum Transport von Lasten verwenden (z.Bsp. Laufkran).

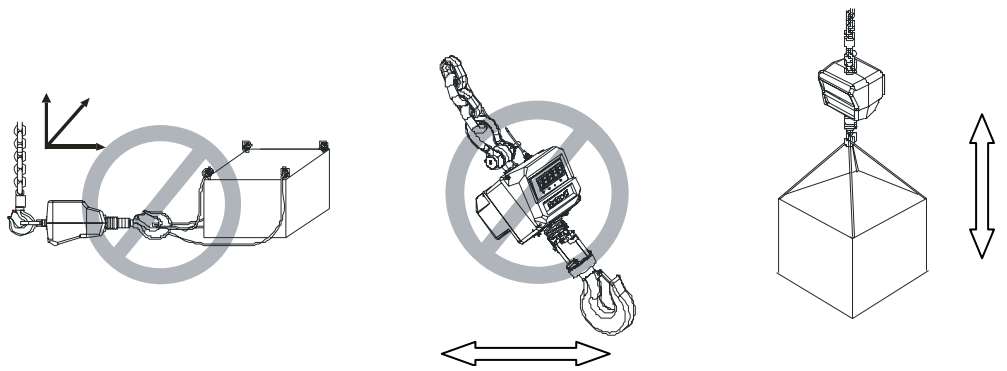
⚠ Kranwaage ist nur zur Aufnahme mit technischem Haken wie z.B. an Kranhaken geeignet. Prüfen Sie ob der verwendete Kranhaken oder die verwendete Vorrichtung für die anzuhängende Last geeignet ist.

⚠ Stöße, Verwindungen (Torsion) und Pendeln (z.B. durch schräges Anhängen) jeglicher Art verhindern.

⚠ Kranwaage niemals über die angegebene Höchstlast hinaus belasten (!!Bruchgefahr!!).

⚠ Es ist stets darauf zu achten, dass sich unter der Last keine Lebewesen oder Gegenstände befinden, die Schaden nehmen könnten.

Wichtige Gebrauchshinweise



1. 2. 3.

- Schalten Sie die Waage mit der **ON-ZERO(bzw. Power)**-Taste ein.
  Die Anzeige wird eingeschaltet und der Selbsttest wird gestartet.

- Die Null-Anzeige z.B. 0,00 erscheint. Die Waage ist betriebsbereit.

7.2 Nullstellen der Waage (ZERO)

- Umwelteinflüße können dazu führen, daß die Waage trotz entlastetem Haken nicht genau „**0.00**“ anzeigt. Sie können jedoch die Anzeige Ihrer Waag auf Null zurücksetzen und damit sicherstellen, dass die Wägung wirklich bei Null beginnt. Das Nullstellen bei angehängtem Gewicht ist nur innerhalb eines bestimmten, typenabhängigen Bereichs möglich. Falls sich die Waage bei angehängtem Gewicht nicht auf Null zurückstellen lässt, wurde dieser Bereich überschritten. Der Wägebereich (Max) der Waage geht durch das Nullstellen nicht verloren.

7.3 Tarawägung (Tarieren)

- Das Eigengewicht beliebiger Wägebehälter lässt sich auf Knopfdruck wegtarieren, damit bei nachfolgenden Wägungen immer das Nettogewicht des Wägegutes angezeigt wird.
- Leeren Tarabehälter an den Lasthaken hängen. Das Gesamtgewicht des Tarabehälters wird angezeigt.
- Drücken Sie die **TARE-**Taste um den Tariervorgang zu starten.
- Nach Abschluß der Tarierung erscheint die Nullanzeige (0,00 kg)
- Legen Sie das Wägegut in den Tarabehälter.
- Lesen Sie jetzt das Gewicht in der Anzeige ab.

Hinweis

Der Wägebereich (Max) der Waage wird um den tarierten Bereich reduziert.

Die Waage kann immer nur einen Tarawert speichern.

Bei entlasteter Waage wird der gespeicherte Tarawert mit negativem Vorzeichen angezeigt.

Zum Löschen des gespeicherten Tarawertes entlasten Sie den Tarabehälter und drücken sie anschließend die **TARE**-Taste.

7.4 Data Hold Funktion

Durch Drücken der **HOLD** -Taste wird der aktuelle Gewichtswert in der Anzeige bis zum Drücken einer Taste eingefroren.

Nur KERN HUS
Beim Modell KERN HUS kann eingestellt werden, ob der „eingefrorene“ Wert bis zum Drücken einer Taste angezeigt wird, oder ob die Waage nach vordefinierten Zeitintervallen wieder in den Wägemodus geht.

Das Festlegen des Zeitintervalls erfolgt folgendermaßen:

- Betätigen Sie für 2 sec. die **HOLD** -Taste.
- Der HOLD-Anzeigewert erscheint. z.B. HOD _8
  8 bedeutet: die Anzeige wird für 8 sec. mit dem momentanen Anzeigewert angezeigt.
- Betätigen Sie mehrmals die **HOLD** -Taste und die folgenden Zeitintervalle (0, 3, 5, 8, 10, 12, 15, 17, 20 in sec.) werden jeweils angezeigt.

  0 bedeutet dabei, der Anzeigewert bleibt solange erhalten, bis die **HOLD** -Taste erneut betätigt wird.
- Das Verändern des eingestellten Zeitintervalls erfolgt durch mehrmaliges Betätigen der **HOLD**-Taste. Wählen Sie die gewünschte Zahl aus. Danach warten Sie 5 sec. und das eingestellte Zeitintervall ist gespeichert.

7.5 Automatische Abschaltung (Auto-off)

- Die Waage besitzt wahlweise eine automatische Abschaltung. Dabei wird die Anzeige ca. 4 Minuten nach der letzten Benutzung des Gerätes abgeschaltet.

Kern HUS:
- Betätigen Sie die **OFF-Taste.** Die Anzeige ist ausgeschaltet.
- Halten Sie die **TARE**-Taste gedrückt und betätigen Sie die **ON//ZERO-Taste.** In der Anzeige erscheint F.1.

Kern HUM:
- Betätigen Sie **Power-0 .** Die Anzeige ist ausgeschaltet.
- Halten Sie die **TARE**-Taste gedrückt und betätigen Sie **Power-1 .** In der Anzeige erscheint F.1.

- Betätigen Sie die **TARE**-Taste solange bis F.4 erscheint. Danach betätigen Sie die **MODE**-Taste.

  0off oder 4off erscheint. (Änderung mit **MODE**)

  0off bedeutet, keine automatische Abschaltung
  4off bedeutet automatische Abschaltung bei Nichtbenutzung nach 4 Minuten
- Wählen Sie die gewünschte Abschaltart durch betätigen der **ZERO**Taste.
  Die Einstellung ist gespeichert.

8 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

8.1 Reinigen

Vor der Reinigung trennen Sie das Gerät bitte von der Betriebsspannung.

Benutzen Sie bitte keine aggressiven Reinigungsmittel (Lösungsmittel o.ä.), sondern nur ein mit milder Seifenlauge angefeuchtetes Tuch. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt und reiben Sie mit einem trockenen, weichen Tuch nach.
Lose Probenreste/Pulver können vorsichtig mit einem Pinsel oder Handstaubsauger entfernt werden.

Verschüttetes Wägegut sofort entfernen.

8.2 Wartung, Instandhaltung

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass lasttragende Komponenten in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen geprüft werden.
Je nach Einsatzbedingungen können solche Prüfungen in kürzeren Abständen als einem Jahr erforderlich sein. Dies gilt z.B. bei besonders häufigem Einsatz, erhöhtem Verschleiß und bei Korrosion.
Das Gerät darf nur von geschulten und von KERN autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden.
Vor dem Öffnen vom Netz trennen.

8.3 Entsorgung

Die Entsorgung von Verpackung und Gerät ist vom Betreiber nach gültigem nationalem oder regionalem Recht des Benutzerortes durchzuführen.

8.4 Kleine Pannenhilfe

Bei einer Störung im Programmablauf sollte die Waage kurz ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Der Wägevorgang muss dann wieder von vorne begonnen werden.

Hilfe:

Störung	***Mögliche Ursache***
Die Gewichtsanzeige leuchtet nicht.	• *Die Waage ist nicht eingeschaltet.* • *Die Verbindung zum Netz ist unterbrochen (Netzkabel nicht eingesteckt/defekt).* • *Die Netzspannung ist ausgefallen.*
Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend	• *Luftzug/Luftbewegungen* • *Vibrationen des Tisches/Bodens* • *Die Wägeplatte hat Berührung mit Fremd-körpern.* • *Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung(anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich, störendes Gerät ausschalten)*
Das Wägeergebnis ist offensichtlich falsch	• *Die Waagenanzeige steht nicht auf Null* • *Die Justierung stimmt nicht mehr.* • *Es herrschen starke Temperaturschwankungen.* • *Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung(anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich, störendes Gerät ausschalten)*

Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt die Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.